

### [Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)  
[.net](#)  
[Innowacje](#)  
[Nauka](#)  
[Technologie](#)



[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Zdalnie sterowane uwalnianie leków

"Uwalnianie w komórkach różnego rodzaju bioaktywnych substancji, przenoszonych w chemicznych klatkach, za pomocą krótkiego impulsu świetlnego (np. światłem UV) zaprezentowano po raz pierwszy w latach 70. dwudziestego wieku. Odtąd nie poczyniono znaczących postępów na tym polu" - podkreśla prof. Graham C. R. Ellis-Davies z Drexel University College of Medicine, koordynator międzynarodowej grupy łączącej naukowców z USA, Szwajcarii i Japonii.

"Udało się nam odkryć nowy typ chromofora, nitrodibenzofuran (NDBF), który można wykorzystać jako bardzo wydajny transporter innych substancji chemicznych, sterowany światłem UV o małym natężeniu" - dodaje prof. Ellis-Davies.

Chromofor jest to grupa atomów, która nadaje cząsteczce związku organicznego wrażliwość na działanie światła. Dzięki temu, pod wpływem promieniowania o różnej długości fali, cząsteczka może zmieniać swoje właściwości fizykochemiczne.

Nitrodibenzofuran, zastosowany w eksperymentach jako klatka dla jonów wapna ( $\text{Ca}^{2+}$ ), uwalniał zmagazynowane jony w komórce mięśniowej - w 0.00002 sekundy po naświetleniu komórki światłem UV o bardzo małym natężeniu (nie powodującym zniszczeń w strukturach wewnątrzkomórkowych).

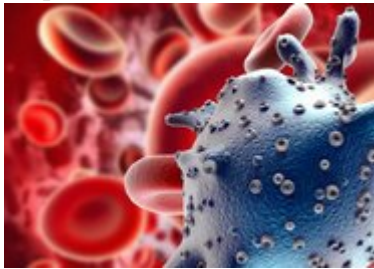
Jak twierdzą naukowcy, NDBF może być stosowany do szybkiego uwalniania różnych grup funkcyjnych lub jonów, których obecność i stężenia wewnątrz komórki wpływa na jej prawidłowe funkcjonowanie.

Być może przyszłe badania umożliwią opracowanie nowych form leków, które będą wpływać na organizm na poziomie molekularnym.

*PAP*

**Skomentuj na forum**

<http://laboratoria.net/aktualnosci/4138.html>



06-03-2025

## [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#)

Pięć lat temu stwierdzono w Polsce pierwszy przypadek koronawirusa.



06-03-2025

## [Otyłość u dzieci](#)

Do 2050 r. jedna trzecia dzieci i młodzieży będzie miała otyłość.



06-03-2025

## **Dentystyczne implanty wytrzymują dekady**

Tytanowe implanty mogą przetrwać co najmniej 40 lat.



05-03-2025

## **Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele**

Wskazali eksperci na łamach "Brain Medicine".



05-03-2025

## **Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów**

Otyłość jest chorobą, której powikłaniem jest 200 innych schorzeń.



05-03-2025

## Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE

Była mowa podczas spotkania sejmowej Komisji Edukacji i Nauki.



05-03-2025

## Pierwszy zabieg krioablacji guza nerki

Metoda przeznaczona jest przede wszystkim dla pacjentów z niewielkimi guzami nerek.



05-03-2025

## Zegarki sportowe nie pokazują parametrów wydolnościowych

Wykazały badania polskich naukowców.

**Informacje dnia:** [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty wytrzymują dekady](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak poprawić konkurencyjność B+R w UE](#) [Skutki pandemii odczuwamy do dziś](#) [Otyłość u dzieci](#) [Dentystyczne implanty wytrzymują dekady](#) [Sposoby na ograniczenia kumulacji mikroplastiku w naszym ciele](#) [Otyłość może odpowiadać aż za 66 proc. wszystkich zgonów](#) [Jak](#)

[poprawić konkurencyjność B+R w UE](#)

**Partnerzy**